

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan metode penelitian *cross sectional* yaitu jenis penelitian dimana pengumpulan data dilakukan pada satu saat atau satu periode tertentu dan pengamatan subjek studi hanya dilakukan satu kali selama satu periode dengan tujuan untuk mengetahui hubungan obesitas dengan gangguan kognitif pada pasien stroke (Husein et al., 2002)

#### B. Populasi dan Sampel Penelitian

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien stroke di Unit Stroke RS Bethesda periode bulan Agustus 2013 hingga Desember 2013 yang sedang menjalani kontrol rutin (rawat jalan) di Rumah Sakit.

##### 2. Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini berdasarkan *non-probability sampling* yaitu *consecutive sampling*. *Consecutive sampling* merupakan pemilihan sampel dengan menetapkan subjek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah klien yang diperlukan

terpenuhi. Sampel penelitian ini adalah pasien stroke di RS Bethesda yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria Inklusi

Subyek dapat diikutsertakan dalam penelitian ini apabila dapat memenuhi criteria sebagai berikut:

- 1) Penderita stroke yang bersedia ikut dalam penelitian dan menandatangani *informed consent*.

b. Kriteria Eksklusi

Subyek tidak diikutsertakan dalam penelitian apabila:

- 1) Afasia
- 2) Penurunan kesadaran
- 3) Depresi berat

3. Besar sampel

Jumlah sampel didapatkan dengan rumus:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 \times P \times Q}{d^2}$$

Keterangan:

$n$  = besar sampel

$Z_{\alpha}$  = deviat baku  $\alpha \rightarrow$  CI = 95%,  $Z_{\alpha} = 1,96$

$P$  = proporsi kategori variabel yang diteliti  $\rightarrow 0,7$

$Q = 1 - P$

$d$  = presisi (perkiraan proporsi populasi)  $\rightarrow 15\%$

$$n = \frac{19,6^2 \times 0,7 \times 0,3}{0,15^2} = 35,8 \approx 36 \text{ sampel}$$

### C. Lokasi dan Waktu Penelitian

#### 1. Lokasi

Penelitian ini akan dilakukan di Unit Stroke RS Bethesda.

#### 2. Waktu

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Agustus 2013 sampai bulan Desember 2013.

### D. Variabel Penelitian

Variabel yaitu sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang memiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu. Variabel yang terdapat dalam penelitian ini meliputi:

#### 1. Variabel independen (bebas)

Adalah variabel yang bila berubah akan mengakibatkan perubahan variabel lain. Dalam penelitian ini variabel independennya adalah obesitas dengan skala pengukuran yaitu skala katagorik.

#### 2. Variabel dependen (terikat)

Adalah variabel yang berubah akibat dari perubahan variabel independen. Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah gangguan fungsi kognitif pada penderita stroke dengan skala pengukuran yaitu skala katagorik.

#### 3. Variabel *confounding*

Variabel pengganggu di penelitian ini adalah riwayat merokok, hipertensi, diabetes melitus.

### **E. Definisi Operasional**

Definisi operasional mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan penelitian untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena.

#### **1. Gangguan kognitif**

Penurunan dari fungsi kognitif yang terdiri dari penurunan memori atau daya ingat, penurunan kemampuan untuk fokus, dan perubahan perhatian. Gangguan kognitif ini diukur dengan menggunakan kuesioner MMSE dengan hasil  $\leq 23$ .

#### **2. Stroke**

Manifestasi klinis dari gangguan fungsi serebral, baik fokal maupun menyeluruh (global) yang berlangsung dengan cepat, berlangsung lebih dari 24 jam, atau berakhir dengan kematian, tanpa ditemukannya penyebab selain dari pada gangguan vaskular.

#### **3. Obesitas**

Keadaan akumulasi lemak yang berlebihan atau abnormal yang dapat mengganggu kesehatan tubuh. Seseorang dapat dikatakan obesitas apabila hasil pengukuran lingkaran pinggang pada pria  $>90$  cm dan wanita  $>80$ cm.

#### **4. Merokok**

Aktivitas menghisap rokok minimal satu batang per hari dalam kurun waktu sekurang-kurangnya satu tahun.

5. Hipertensi

Peningkatan tekanan darah yang ditunjukkan dengan nilai tekanan diatas normal yang diukur menggunakan spigmomanometer. Spigmomanometer ini dilekatkan pada lengan pasien dengan posisi pasien duduk atau tidur, lalu pemeriksa melakukan pengukuran. Nilai tekanan darah yang dikatakan hipertensi apabila tekanan sistolik  $\geq 140$  mmHg atau tekanan diastolik  $\geq 90$  mmHg.

6. Diabetes melitus

Penyakit yang dimiliki seseorang dengan gejala klasik DM (poliuri, polifagi, polidipsi) dan kadar glukosa darah sewaktu  $\geq 200$  mg/dl.

7. Afasia

Suatu keadaan dimana penggunaan bahasa tidak dapat berfungsi lagi dengan baik sehingga tidak dapat mengungkapkan apa yang ia mau akibat kerusakan otak organik.

8. Penurunan kesadaran

Suatu keadaan dimana penderita tidak sadar dalam arti tidak terjaga/tidak terbangun secara utuh sehingga tidak mampu memberikan respon yang normal terhadap stimulus. Kesadaran secara sederhana dapat dikatakan sebagai keadaan dimana seseorang mengenal/mengetahui tentang dirinya maupun lingkungannya.

9. Depresi berat

Satu masa terganggunya fungsi manusia yang berkaitan dengan alam perasaan yang sedih dan gejala penyertanya, termasuk perubahan pada pola tidur dan nafsu makan, psikomotor, konsentrasi, anhedonia, kelelahan, rasa putus asa dan tidak berdaya, serta bunuh diri.

## **F. Instrumen Penelitian**

### **1. Data primer**

#### **a. MMSE (Mini Mental State Examination)**

MMSE merupakan kuesioner yang terdiri dari 11 pertanyaan, yang masing-masing memiliki nilai yang berbeda satu sama lain. Kuesioner ini dilakukan dalam rangka mengkaji kemampuan subyek berdasarkan daya orientasi terhadap waktu, orang, tempat, dan daya ingat.

Analisis hasilnya adalah sebagai berikut:

- 1) Skor 24-30 : normal
- 2) Skor 0-23 : gangguan kognitif

#### **b. Lingkar pinggang**

Lingkar pinggang merupakan antropometri tubuh yang mengukur adipositas dengan klasifikasi yang diusulkan berdasarkan etnis asia. Pasien dikatakan obesitas bila hasil pengukuran lingkar pinggang pada pria >90cm dan wanita >80cm.

### **2. Data sekunder**

Rekam medis untuk melihat riwayat perjalanan penyakit pasien.

## **G. Cara Pengumpulan Data**

### **1. Tahap Persiapan**

Penyusunan proposal penelitian kemudian mengajukan surat perizinan kepada Kepala RS Bethesda.

### **2. Tahap Pelaksanaan Penelitian**

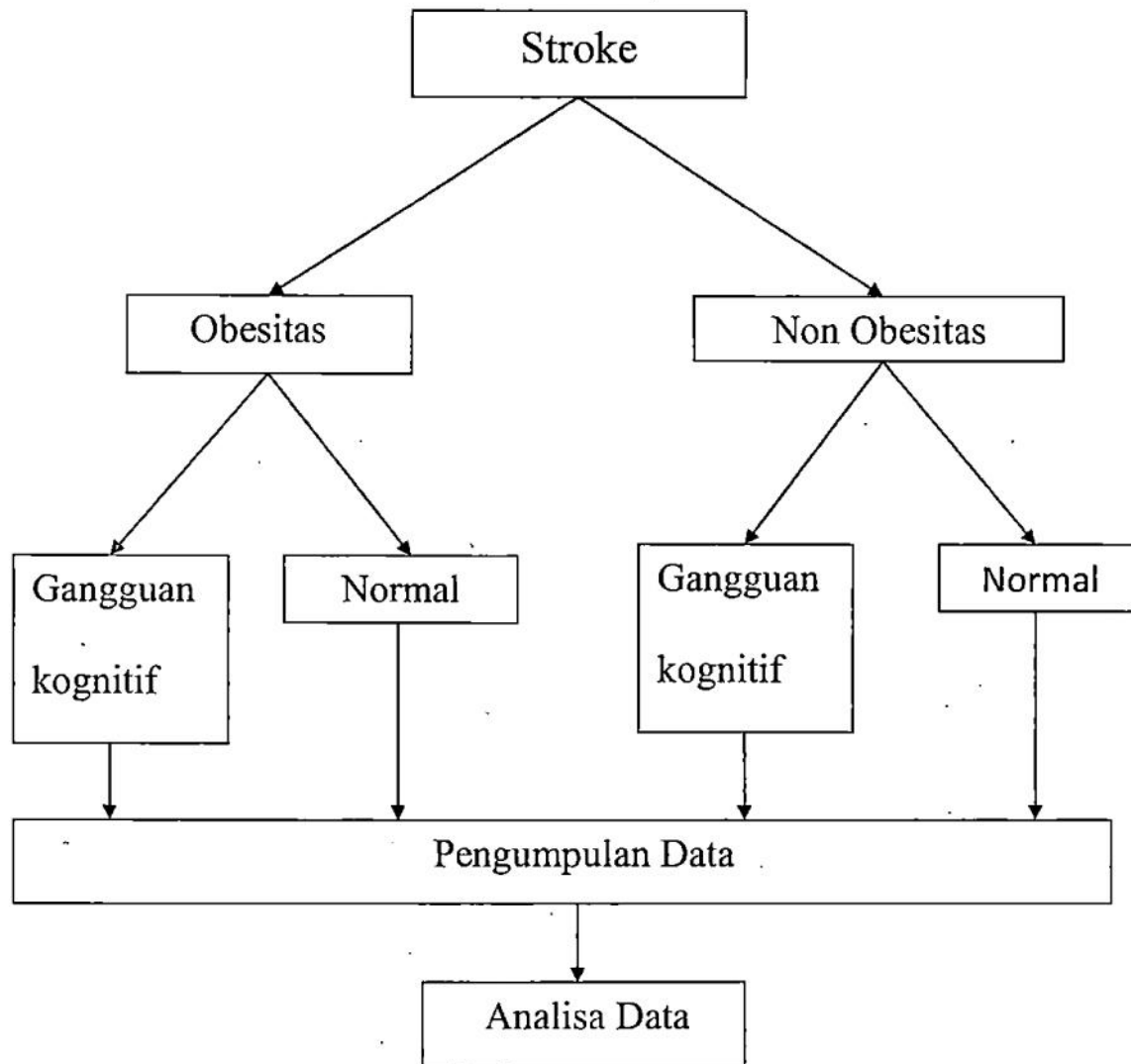
a. Penilaian fungsi kognitif pasien stroke dengan menggunakan alat ukur MMSE.

b. Pengukuran lingkaran pinggang dengan menggunakan pita ukur yang melingkari pinggang dan perut diambil dari titik tengah antara batas tepi tulang rusuk paling bawah dan ujung lengkung tulang angka panggul secara sejajar/horizontal.

c. Pengumpulan data riwayat faktor risiko.

### **3. Tahap penyelesaian penelitian**

Data diolah dan dilakukan analisis.

**H. Jalannya Penelitian**



## I. Uji Validitas

Validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan apakah alat ukur itu mampu mengukur apa yang diukur. Kuesioner untuk gangguan kognitif menggunakan MMSE (*Mini Mental State Examination*) tentang gangguan kognitif yang sudah dibakukan dalam buku *Journal of Psychiatric Research* (1975;12;196-197) sehingga tidak perlu dilakukan uji validitas lagi.

## J. Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian dilaksanakan *cleaning*, *editing*, *coding*, dan *entry data* menggunakan bantuan program SPSS for Windows versi 19.0.

Analisis univariat dilakukan untuk melihat karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Data katagorik akan dilihat distribusi frekuensi dengan ukuran prosentase atau proporsi. Hasil analisis data akan disajikan dalam bentuk tabel, grafik, atau narasi.

Analisis bivariat digunakan untuk melihat perbandingan kejadian gangguan kognitif pada pasien stroke antara penderita obesitas dan non-obesitas. Uji statistik yang digunakan adalah uji chi square.

Untuk interpretasi hasil dengan menggunakan taraf signifikan yaitu  $\alpha$  sebesar 5%. Apabila  $p \leq 0,05 = H_1$  diterima, berarti ada hubungan obesitas dengan gangguan kognitif pada penderita stroke. Apabila  $p > 0,05 = H_0$  ditolak, berarti tidak ada hubungan obesitas dengan kejadian gangguan kognitif pada penderita stroke.

## K. Etika Penelitian

Penelitian yang dilakukan dengan responden manusia harus memperhatikan segi etik, yaitu:

1. Lembar persetujuan (*informed consent*)

Responden mendapatkan informasi lengkap tentang tujuan penelitian yang dilakukan. *Informed consent* juga menegaskan bahwa data yang didapat hanya digunakan untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

2. Menghargai prinsip hak asasi manusia (*respect to human dignity*)

Merupakan hak untuk tidak menjadi responden (*right self determination*) dan hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan.

3. Kerahasiaan (*confidentiality/right to privacy*)

Informasi yang didapat dari responden disimpan dan dijamin kerahasiaannya, tidak akan disebar atau diberitahukan pada orang lain tanpa ijin dari yang bersangkutan.

4. Bebas dari eksploitasi

Partisipan atau subjek harus dihindarkan dari keadaan yang tidak menguntungkan. Subjek diberi keyakinan bahwa penelitian yang dilakukan ini tidak akan digunakan dalam hal yang merugikan subjek dalam bentuk apapun.